



# Creación de Aplicaciones Python

Lección 7: Traducción Django

# ÍNDICE

<b>Lección 7: Traducción Django .....</b>	<b>1</b>
Presentación y objetivos.....	1
1. Pasos para traducir una aplicación web.....	2
2. Puntos clave .....	26

# Lección 7: Traducción Django

## PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

En esta lección aprenderemos como podemos traducir una aplicación web a distintos idiomas.



### **Objetivos**

- *Aprender a traducir una página web con Django*

## 1. PASOS PARA TRADUCIR UNA APLICACIÓN WEB

Una de las herramientas que nos permite usar Django es la traducción a distintos idiomas identificando el idioma principal en el que está el navegador.

Lo primero que debemos hacer es añadir nuestra librería a las settings de nuestro proyecto:

```
'django.middleware.locale.LocaleMiddleware',
```

Esta deberá estar colocada entre SessionMiddleware y CommonMiddleware.

My\_projectWeb --> Settings.py:

```
MIDDLEWARE = [  
    ...,  
    'django.contrib.sessions.middleware.SessionMiddleware',  
    'django.middleware.locale.LocaleMiddleware',  
    'django.middleware.common.CommonMiddleware',  
    ...,  
]
```

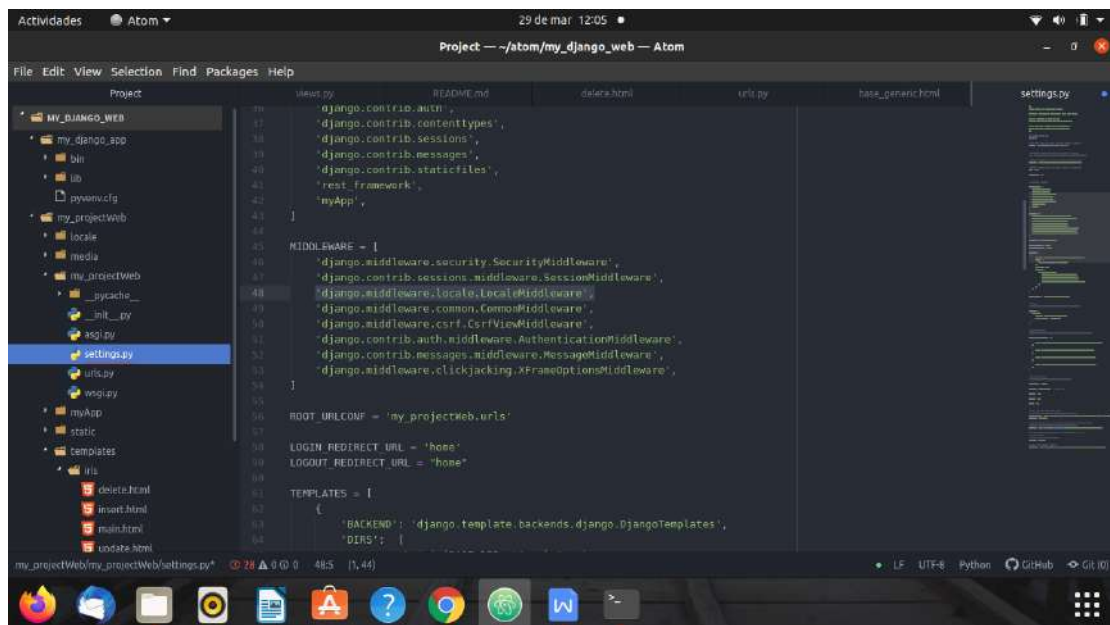


Figura 1.1: Imagen del archivo settings.py

Elegir el idioma por defecto que en nuestro caso será el inglés:

```
LANGUAGE_CODE = 'en-us'
```

```
USE_I18N = True
```

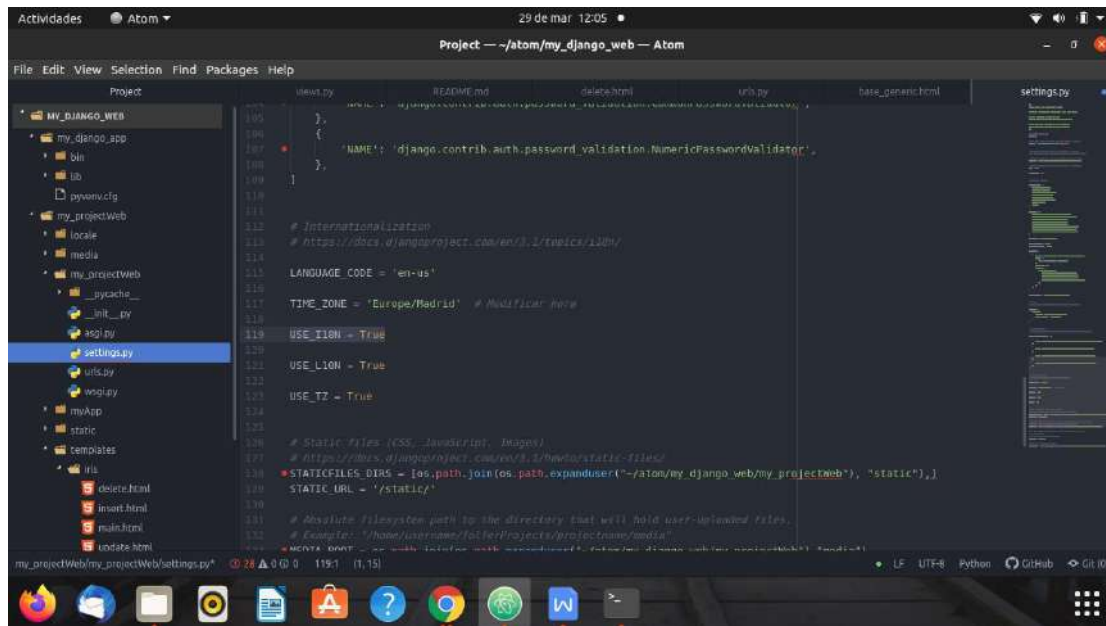


Figura 1.2: Imagen del archivo settings.py

Poner el idioma que quieres que te traduzca:

```
from django.utils.translation import gettext_lazy as _
```

#Example for English and Spanish

```
LANGUAGES = (
    ('es', _('Español')),
    ('en-us', _('English')),
)
```

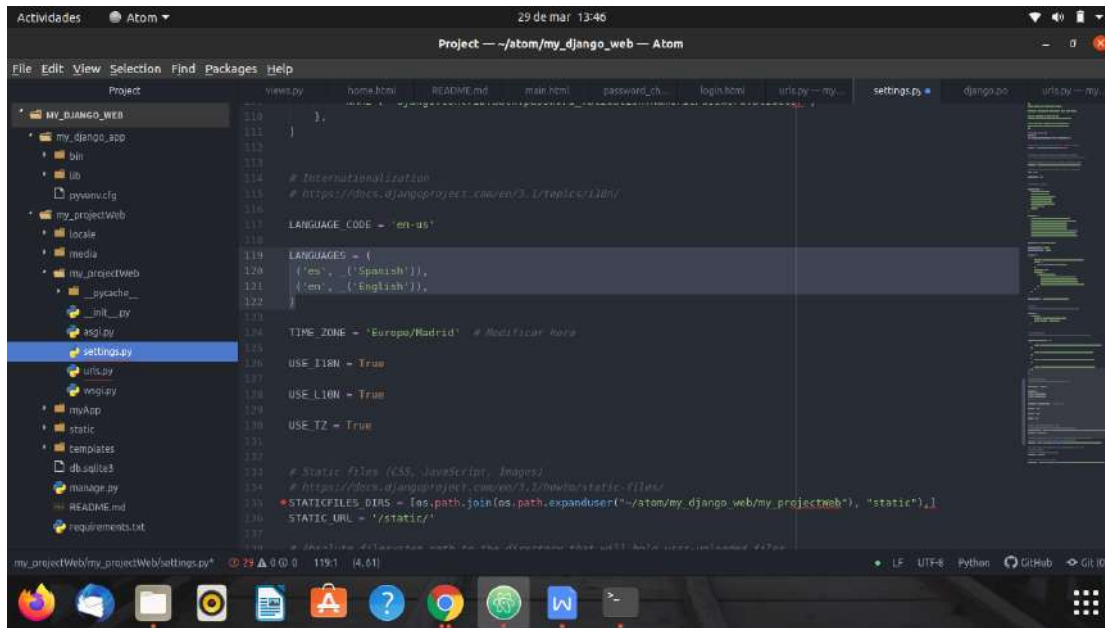


Figura 1.3: Imagen del archivo settings.py

Añadir a my\_projectWeb --> urls.py

```
urlpatterns = [
```

```
    ...,
```

```
    path('i18n/', include('django.conf.urls.i18n')),
```

```
]
```

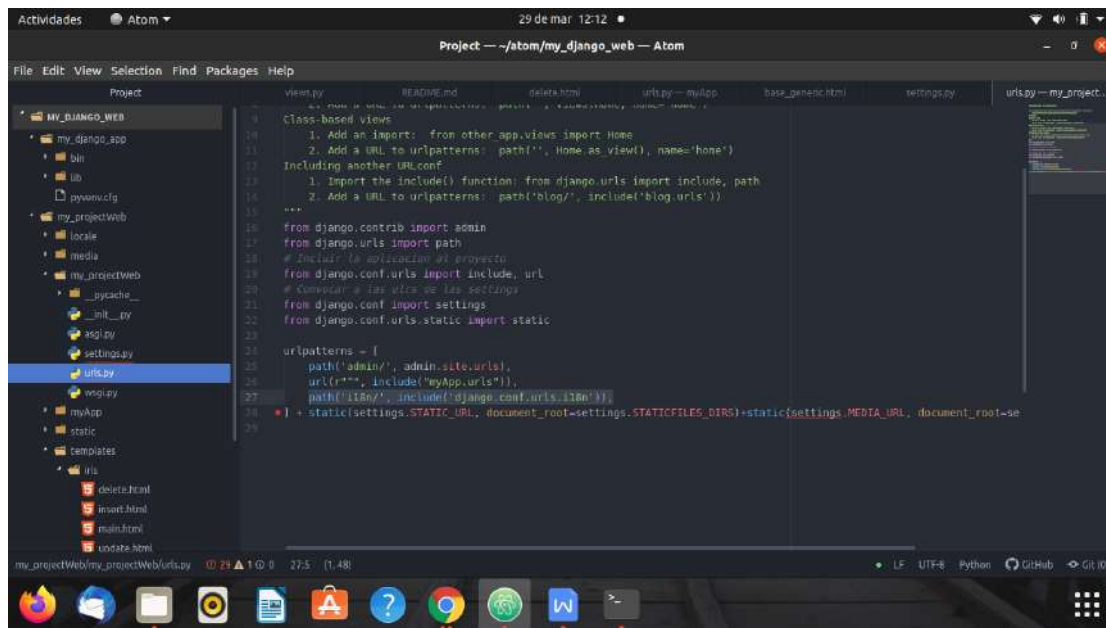


Figura 1.4: Imagen del archivo urls.py del proyecto

Añadir a nuestras plantillas:

{% load i18n %} --> como cabecera para que pueda traducirlo

{% trans "<word>" %} --> sustituir las palabras que queremos traducir por este valor

Templates --> basic\_generic.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>

    {% block title %}<title>Django Course</title>{% endblock %}
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
    <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js"></scri
pt>
    <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></sc
ript>

    <!-- Add additional CSS in static file -->
    {% load static %}
    <link rel="stylesheet" href="{% static 'css/styles.css' %}">
  </head>

  <body>
    {% load i18n %}
    <table align="right" style="margin-right: 25px; margin-top: 20px">
      <tbody>
        {% if user.is_authenticated %}
          <tr>
```

```

        <td>{% trans "User:" %}
{{ user.username|default:'Guest' }}</td>
    </tr>
    <tr>
        <td><a href="{% url
'logout'%}?next={{request.path}}">{% trans "Logout" %}</a><td>
        <td><a href="{% url 'password_change' %}">{% trans
"Change password" %}</a></td>
    </tr>
    {% else %}
    <tr>
        <td>{% trans "User:" %}
{{ user.username|default:'Guest' }}</td>
    </tr>
    <tr>
        <td><a href="{% url 'login'%}?next={{request.path}}">{%
trans "Login" %}</a></td>
    </tr>
    {% endif %}
</tbody>
</table>
<div class="container-fluid">
    <div class="row">
        <div class="col-sm-2">
            {% block sidebar %}
                <ul class="sidebar-nav" style="margin-top: 20px;">
                    <li><a href="{% url 'home' %}">{% trans
"Home" %}</a></li>
                    <li><a href="{% url 'iris' %}">{% trans "Iris
Data" %}</a></li>
                    <li><a href="{% url 'insertData' %}">{% trans
"Insert Data" %}</a></li>
                    <li><a href="{% url 'updateData' %}">{% trans
"Update Data" %}</a></li>
                    <li><a href="{% url 'deleteData' %}">{% trans
"Delete Data" %}</a></li>
                </ul>
            {% endblock %}
        </div>
        <div class="col-sm-10 ">
            {% block content %}{% endblock %}
        </div>
    </div>
</div>
</body>
</html>

```



Así modificamos todas las plantilla de nuestro proyecto:

- **Home.html:**

```
{% extends "base_generic.html" %}

{% block content %}
{% load i18n %}
<h1>{% trans "Django Home" %}</h1>

<p>{% trans "Welcome to " %}<em>{% trans "Django application" %}</em>{%
trans ", a very basic Django website developed" %}</p>

<h2>{% trans "Dynamic content" %}</h2>

<p>{% trans "The data has the following record counts:" %}</p>
<ul>
    <li><strong>{% trans "Sepal length in cm:" %}</strong>
    {{ sepal_length }}</li>
    <li><strong>{% trans "sepal width in cm:" %}</strong>
    {{ sepal_width }}</li>
    <li><strong>{% trans "Petal length in cm:" %}</strong>
    {{ petal_length }}</li>
    <li><strong>{% trans "Petal width in cm:" %}</strong>
    {{ petal_width }}</li>
    <li><strong>{% trans "Class:" %}</strong> {{ class }}</li>
</ul>

{% endblock %}
```

## Iris:

- **Main.html:**

```
{% extends "base_generic.html" %}
{% block content %}
<html>
    {% load i18n %}
    <body>
        <h1>{% trans "Iris Dataset" %}</h1>
        <br>
        <h3>{% trans ". Resume:" %}</h3>
```

```

<table class="table table-hover">
  <tr>
    <td></td>
    <td><label>{% trans "Sepal Length" %}</label></td>
    <td><label>{% trans "Sepal Width" %}</label></td>
    <td><label>{% trans "Petal Length" %}</label></td>
    <td><label>{% trans "Petal Width" %}</label></td>
  </tr>
  {% for key, value in describe.items %}
    <tr>
      <td><strong>{{ key }}</strong></td>
      <td>{{ value.sepal_length }}</td>
      <td>{{ value.sepal_width }}</td>
      <td>{{ value.petal_length }}</td>
      <td>{{ value.petal_width }}</td>
    </tr>
  {% endfor %}
</table>
<br>
<h3>{% trans ". All Data:" %}</h3>
<table class="table table-hover">
  <tr>
    <td></td>
    <td><label>{% trans "Sepal Length" %}</label></td>
    <td><label>{% trans "Sepal Width" %}</label></td>
    <td><label>{% trans "Petal Length" %}</label></td>
    <td><label>{% trans "Petal Width" %}</label></td>
    <td><label>{% trans "Species"%}</label></td>
  </tr>
  {% for key, value in data.items %}
    <tr>
      <td><strong>{{ key }}</strong></td>
      <td>{{ value.sepal_length }}</td>
      <td>{{ value.sepal_width }}</td>
      <td>{{ value.petal_length }}</td>
      <td>{{ value.petal_width }}</td>
      <td>{{ value.species }}</td>
    </tr>
  {% endfor %}
</table>
</body>
</html>
{% endblock %}

```

- **Insert.html:**

```
{% extends "base_generic.html" %}
{% block content %}
<html>
  <body>
    {% load i18n %}
    <form method='post'>
      {% csrf_token %}
      <h1>{% trans "Iris Dataset" %}</h1>
      <br>
      <h3>{% trans ". Insert Data:" %}</h3>
      {% if result != '' %}
        <label style="color:green;">{{ result }}</label>
      {% endif %}
      <table class="table table-hover">
        <tr>
          <th><label>{% trans "Sepal Length:" %}</label></th>
          <td><input name="sepal_length" value="" type="number"
step='0.1' /></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Sepal Width:" %}</label></th>
          <td><input name="sepal_width" value="" type="number"
step='0.1' /></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Petal Length:" %}</label></th>
          <td><input name="petal_length" value="" type="number"
step='0.1' /></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Petal Width:" %}</label></th>
          <td><input name="petal_width" value="" type="number"
step='0.1' /></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Species:" %}</label></th>
          <td><input name="species" value="" type="text"/></td>
        </tr>
      </table>
      <input type="submit" name="Submit">
    </form>
  </body>
</html>
{% endblock %}
```

- **Update.html:**

```
{% extends "base_generic.html" %}
{% block content %}
<html>
  <body>
    {% load i18n %}
    <form method='post'>
      {% csrf_token %}
      <h1>{% trans "Iris Dataset" %}</h1>
      <br>
      <h3>{% trans ". Update Data:" %}</h3>
      <table class="table table-hover">
        <tr>
          <th><label>{% trans "Sepal
Length:" %}</label></th>
          <td><input name="sepal_length"
value="{{ sepal_length }}" type="number" step='0.1' /></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Sepal Width:" %}</label></th>
          <td><input name="sepal_width"
value="{{ sepal_width }}" type="number" step='0.1' /></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Petal
Length:" %}</label></th>
          <td><input name="petal_length"
value="{{ petal_length }}" type="number" step='0.1' /></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Petal Width:" %}</label></th>
          <td><input name="petal_width"
value="{{ petal_width }}" type="number" step='0.1' /></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Species:" %}</label></th>
          <td><input name="species"
value="{{ lastDate.species }}" type="text" /></td>
        </tr>
      </table>
      <input type="submit" name="Submit">
    </form>
  </body>
</html>
{% endblock %}
```

- **Delete.html:**

```
{% extends "base_generic.html" %}
{% block content %}
<html>
  <body>
    {% load i18n %}
    <form method='post'>
      {% csrf_token %}
      <h1>{% trans "Iris Dataset" %}</h1>
      <br>
      <h3>{% trans ". Delete Data:" %}</h3>
      <table class="table table-hover">
        <tr>
          <th><label>{% trans "Sepal
Length:" %}</label></th>
          <td><input name="sepal_length"
value="{{ sepal_length }}" type="number" step='0.1' readonly/></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Sepal Width:" %}</label></th>
          <td><input name="sepal_width"
value="{{ sepal_width }}" type="number" step='0.1' readonly/></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Petal
Length:" %}</label></th>
          <td><input name="petal_length"
value="{{ petal_length }}" type="number" step='0.1' readonly/></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Petal Width:" %}</label></th>
          <td><input name="petal_width"
value="{{ petal_width }}" type="number" step='0.1' readonly/></td>
        </tr>
        <tr>
          <th><label>{% trans "Species:" %}</label></th>
          <td><input name="species"
value="{{ lastDate.species }}" type="text" readonly/></td>
        </tr>
      </table>
      <input type="submit" name="Delete" value="Delete">
    </form>
  </body>
</html>
{% endblock %}
```

## Registration:

- **Register.html:**

```
{% extends "base_generic.html" %}

{% block content %}
{% load i18n %}
<h2>{% trans "Register" %}</h2>

<form method="post">
    {% csrf_token %}
    {{form}}
    <input type="submit" value="Register">
</form>

<a href="{% url 'login' %}">{% trans "Back to login" %}</a>
{% endblock %}
```

- **login.html:**

```
{% extends "base_generic.html" %}

{% block content %}
{% load i18n %}

{% if form.errors %}
<p>Your username and password didn't match. Please try again.</p>
{% endif %}

{% if next %}
    {% if user.is_authenticated %}
        <p>{% trans "Your account doesn't have access to this page. To proceed, please login with an account that has access." %}</p>
    {% else %}
        <p>{% trans "Please login to see this page." %}</p>
    {% endif %}
{% endif %}

<form method="post" action="{% url 'login' %}">
```

```
{% csrf_token %}

<div>
  <td>{{ form.username.label_tag }}</td>
  <td>{{ form.username }}</td>
</div>
<div>
  <td>{{ form.password.label_tag }}</td>
  <td>{{ form.password }}</td>
</div>

<div>
  <input type="submit" value="login" />
  <input type="hidden" name="next" value="{{ next }}" />
</div>
</form>

{# Assumes you setup the password_reset view in your URLconf #}
<p><a href="{% url 'password_reset' %}">{% trans "Lost
password?" %}</a></p>
<p><a href="{% url 'register' %}">{% trans "Register" %}</a></p>

{% endblock %}
```

## ● Logout.html:

```
{% extends "base_generic.html" %}

{% block content %}
{% load i18n %}
<p>{% trans "Logged out!" %}</p>

<a href="{% url 'login'%}">{% trans "Click here to login
again." %}</a>
{% endblock %}

Password_change_done.html:

{% extends "base_generic.html" %}

{% block content %}
{% load i18n %}
<h2>{% trans "Password changed" %}</h2>

<a href="{% url 'home' %}">{% trans "Back to dashboard" %}</a>
{% endblock %}
```

- **Password\_change\_form.html:**

```
{% extends "base_generic.html" %}

{% block content %}
{% load i18n %}
<h2>{% trans "Change password" %}</h2>

<form method="post">
    {% csrf_token %}
    {{ form.as_p }}
    <input type="submit" value="Change">
</form>

<a href="{% url 'home' %}">{% trans "Back to dashboard" %}</a>
{% endblock %}
```

Hay que instalar en nuestro pc el paquete gettext en el caso de ubuntu:

```
sudo apt-get install -y gettext
```

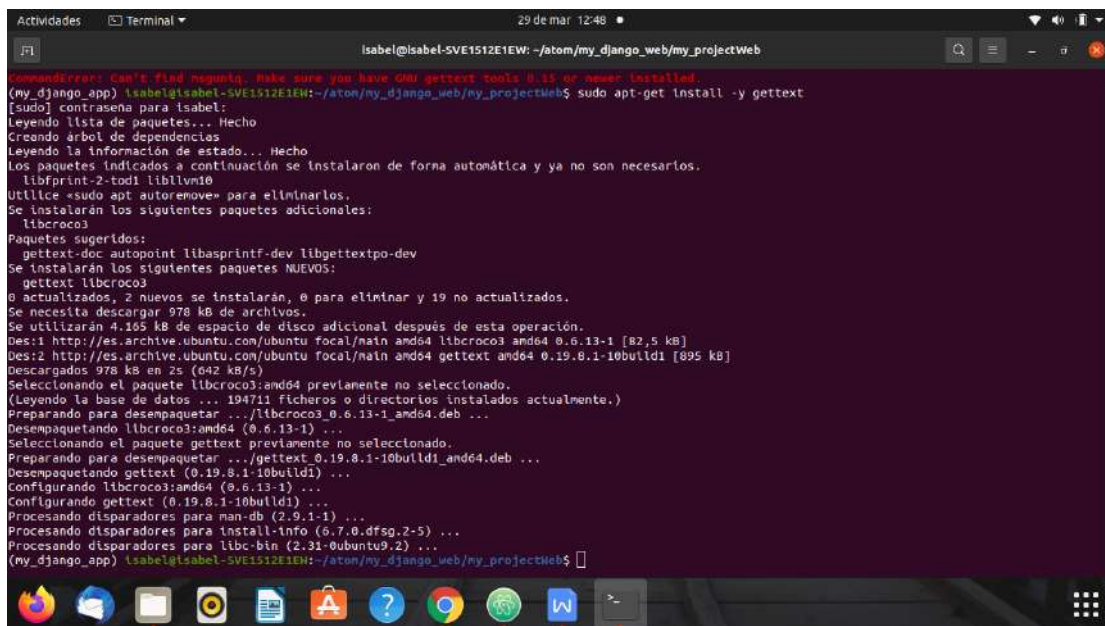


Figura 1.5: Imagen de instalación de gettext en Ubuntu 20.04



Ver la el manual de instalación para Windows en:

<https://docs.djangoproject.com/en/1.8/topics/i18n/translation/#gettext-on-windows>

Crearemos un archivo que nos permitirá reconocer la traducción automáticamente, para ello en la consola ponemos:

```
django-admin.py makemessages -l es
```

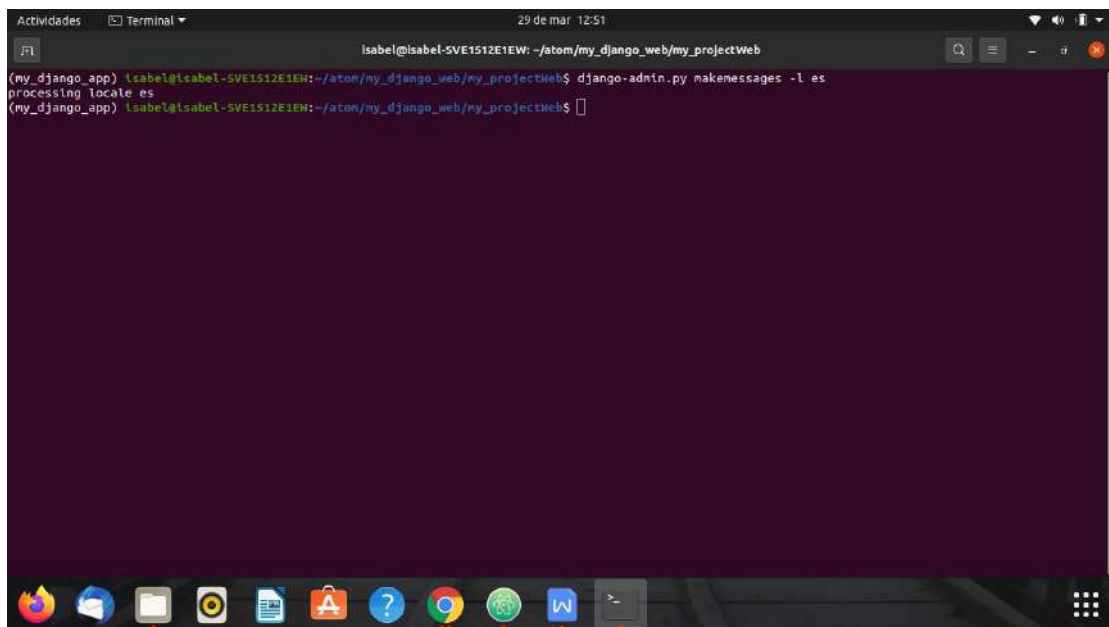


Figura 1.6: Imagen creación de archivo django.po

Observamos que en nuestra carpeta Locale que habíamos creado y dado ruta el primer día se nos ha creado varias carpetas:

My\_projectWeb --> locale --> es --> LC\_MESSAGES --> django.po

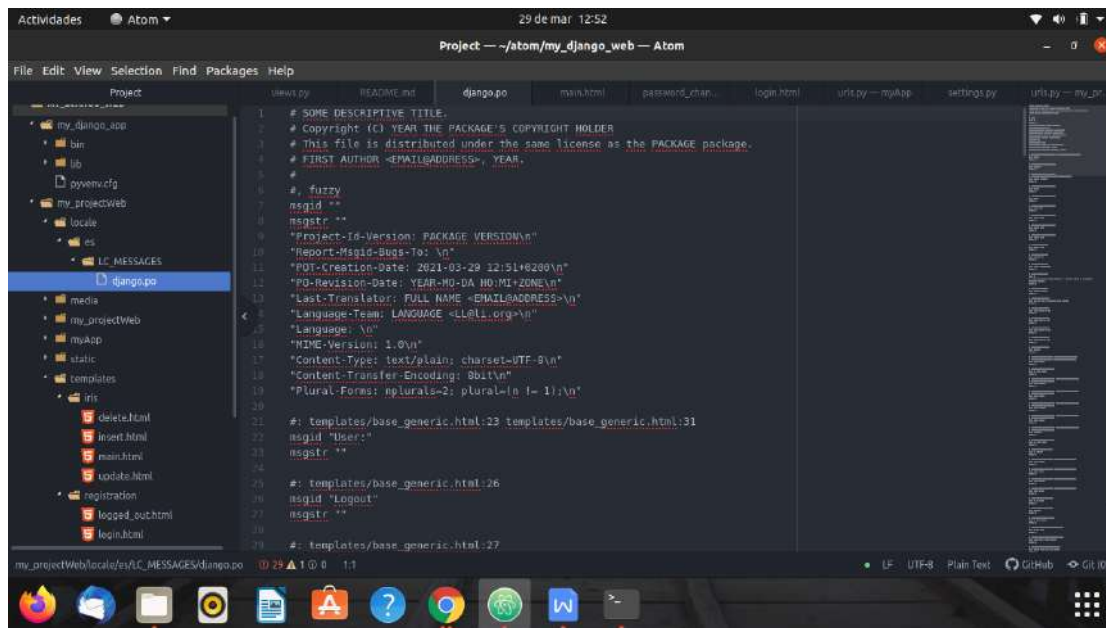


Figura 1.7: Imagen creación de archivo django.po en Atom

El archivo django.po nos detecta las palabras que hemos señalado en nuestras plantillas automáticamente:

```
#: templates/base_generic.html:23 templates/base_generic.html:31 --> donde aparece la palabra
msgid "User:" --> en Inglés
msgstr "" --> poner la traducción en español.
```

Ahora modificamos el archivo traduciendo cada una de las palabras al idioma correspondiente:

```
# SOME DESCRIPTIVE TITLE.
# Copyright (C) YEAR THE PACKAGE'S COPYRIGHT HOLDER
# This file is distributed under the same license as the PACKAGE.
# FIRST AUTHOR <EMAIL@ADDRESS>, YEAR.
#
#, fuzzy
msgid ""
msgstr ""

"Project-Id-Version: PACKAGE VERSION\n"
"Report-Msgid-Bugs-To: \n"
```

```
"POT-Creation-Date: 2021-03-29 12:51+0200\n"
"PO-Revision-Date: YEAR-MO-DA HO:MI+ZONE\n"
"Last-Translator: FULL NAME <EMAIL@ADDRESS>\n"
"Language-Team: LANGUAGE <LL@li.org>\n"
"Language: \n"
"MIME-Version: 1.0\n"
"Content-Type: text/plain; charset=UTF-8\n"
"Content-Transfer-Encoding: 8bit\n"
"Plural-Forms: nplurals=2; plural=(n != 1);\n"

#: templates/base_generic.html:23 templates/base_generic.html:31
msgid "User:"
msgstr "Usuario"

#: templates/base_generic.html:26
msgid "Logout"
msgstr "Salida"

#: templates/base_generic.html:27
#: templates/registration/password_change_form.html:5
msgid "Change password"
msgstr "Cambio de contraseña"

#: templates/base_generic.html:34
msgid "Login"
msgstr "Entrada"

#: templates/base_generic.html:45
msgid "Home"
msgstr "Inicio"

#: templates/base_generic.html:46
msgid "Iris Data"
msgstr "Datos Iris"

#: templates/base_generic.html:47
msgid "Insert Data"
```

```
msgstr "Insertar dato"
```

```
#: templates/base_generic.html:48
```

```
msgid "Update Data"
```

```
msgstr "Actualizar dato"
```

```
#: templates/base_generic.html:49
```

```
msgid "Delete Data"
```

```
msgstr "Eliminar dato"
```

```
#: templates/home.html:5
```

```
msgid "Django Home"
```

```
msgstr "Inicio Django"
```

```
#: templates/home.html:7
```

```
msgid "Welcome to "
```

```
msgstr "Bienvenido a "
```

```
#: templates/home.html:7
```

```
msgid "Django application"
```

```
msgstr "Django aplicación"
```

```
#: templates/home.html:7
```

```
msgid ""
```

```
", a very basic Django website developed as a tutorial example on the Mozilla
```

```
"
```

```
"Developer Network."
```

```
msgstr ", desarrollo básico de un sitio web Django como un tutorial de ejemplo  
para Mozilla "
```

```
"red de desarrollo."
```

```
#: templates/home.html:9
```

```
msgid "Dynamic content"
```

```
msgstr "Contenido dinámico"
```

```
#: templates/home.html:11
```

```
msgid "The data has the following record counts:"
```

```
msgstr "Los datos tiene los siguientes valores:"
```

```
#: templates/home.html:13
msgid "Sepal length in cm:"
msgstr "Longitud del sépalos en cm:"
```

```
#: templates/home.html:14
msgid "sepal width in cm:"
msgstr "Anchura del sépalos en cm:"
```

```
#: templates/home.html:15
msgid "Petal length in cm:"
msgstr "Longitud del pétalo en cm:"
```

```
#: templates/home.html:16
msgid "Petal width in cm:"
msgstr "Anchura del pétalo en cm:"
```

```
#: templates/home.html:17
msgid "Class:"
msgstr "Clase:"
```

```
#: templates/iris/delete.html:8 templates/iris/insert.html:8
#: templates/iris/main.html:6 templates/iris/update.html:8
msgid "Iris Dataset"
msgstr "Conjunto de datos Iris"
```

```
#: templates/iris/delete.html:10
msgid ". Delete Data:"
msgstr "Eliminar datos"
```

```
#: templates/iris/delete.html:13 templates/iris/insert.html:16
#: templates/iris/update.html:13
msgid "Sepal Length:"
msgstr "Longitud del sépalos:"
```

```
#: templates/iris/delete.html:17 templates/iris/insert.html:20
#: templates/iris/update.html:17
```

```
msgid "Sepal Width:"
msgstr "Anchura del sépal:"

#: templates/iris/delete.html:21 templates/iris/insert.html:24
#: templates/iris/update.html:21
msgid "Petal Length:"
msgstr "Longitud del Pétalo:"

#: templates/iris/delete.html:25 templates/iris/insert.html:28
#: templates/iris/update.html:25
msgid "Petal Width:"
msgstr "Anchura del pétalo:"

#: templates/iris/delete.html:29 templates/iris/insert.html:32
#: templates/iris/update.html:29
msgid "Species:"
msgstr "Especie:"
#: templates/iris/insert.html:10
msgid ". Insert Data:"
msgstr "Insertar dato"

#: templates/iris/main.html:8
msgid ". Resume:"
msgstr ". Resúmen:"

#: templates/iris/main.html:12 templates/iris/main.html:32
msgid "Sepal Length"
msgstr "Longitud del sépal"

#: templates/iris/main.html:13 templates/iris/main.html:33
msgid "Sepal Width"
msgstr "Anchura del sépal"

#: templates/iris/main.html:14 templates/iris/main.html:34
msgid "Petal Length"
msgstr "Longitud del pétalo"
```

```
#: templates/iris/main.html:15 templates/iris/main.html:35
msgid "Petal Width"
msgstr "Anchura del pétalo"

#: templates/iris/main.html:28
msgid ". All Data:"
msgstr ". Todos los datos:"

#: templates/iris/main.html:36
msgid "Species"
msgstr "Especie"

#: templates/iris/update.html:10
msgid ". Update Data:"
msgstr "Actualizar datos"

#: templates/registration/logged_out.html:5
msgid "Logged out!"
msgstr "Salida !"

#: templates/registration/logged_out.html:7
msgid "Click here to login again."
msgstr "Click aquí para entrar de nuevo."

#: templates/registration/login.html:15
msgid "Please login to see this page."
msgstr "Por favor, entre para poder ver la página."

#: templates/registration/login.html:38
msgid "Lost password?"
msgstr "¿Perdiste la contraseña?"

#: templates/registration/login.html:39 templates/registration/register.html:5
msgid "Register"
msgstr "Registro"

#: templates/registration/password_change_done.html:5
```

```
msgid "Password changed"
msgstr "Cambio de contraseña"

#: templates/registration/password_change_done.html:7
#: templates/registration/password_change_form.html:13
msgid "Back to dashboard"
msgstr "Volver a la página principal"

#: templates/registration/register.html:13
msgid "Back to login"
msgstr "Volver a entrar"
```

Una vez ya modificado el archivo para que nos guarden los cambios es necesario poner:

```
django-admin compilemessages
```

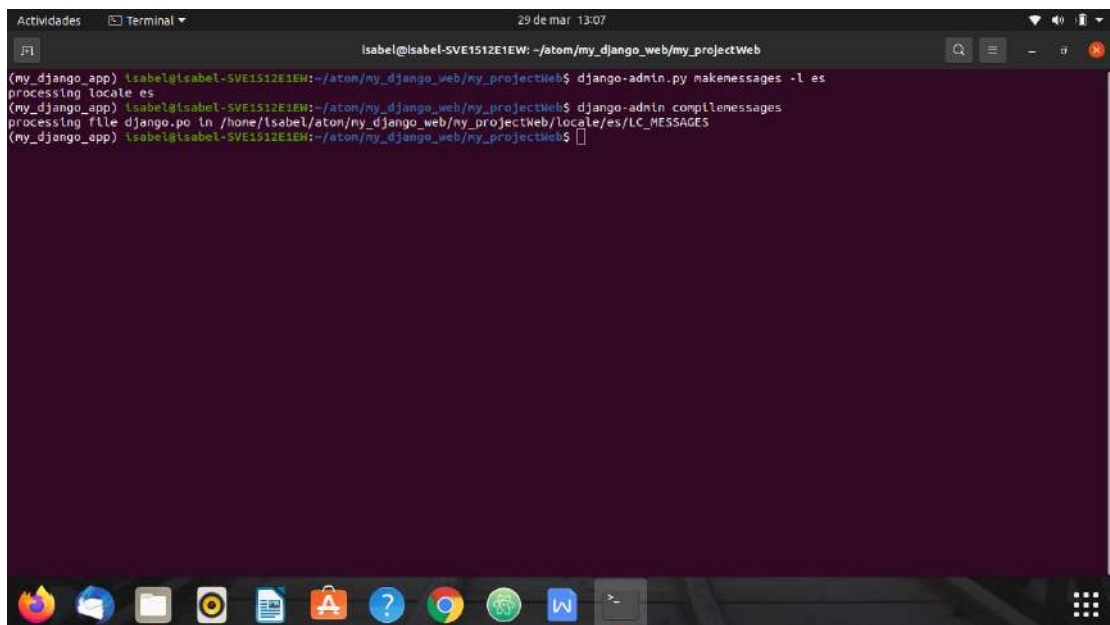


Figura 1.8: Imagen compilación de los mensajes django.po



Nos creará un archivo django.mo con los datos actualizados:

My\_projectWeb --> locale --> es --> LC\_MESSAGES --> django.mo

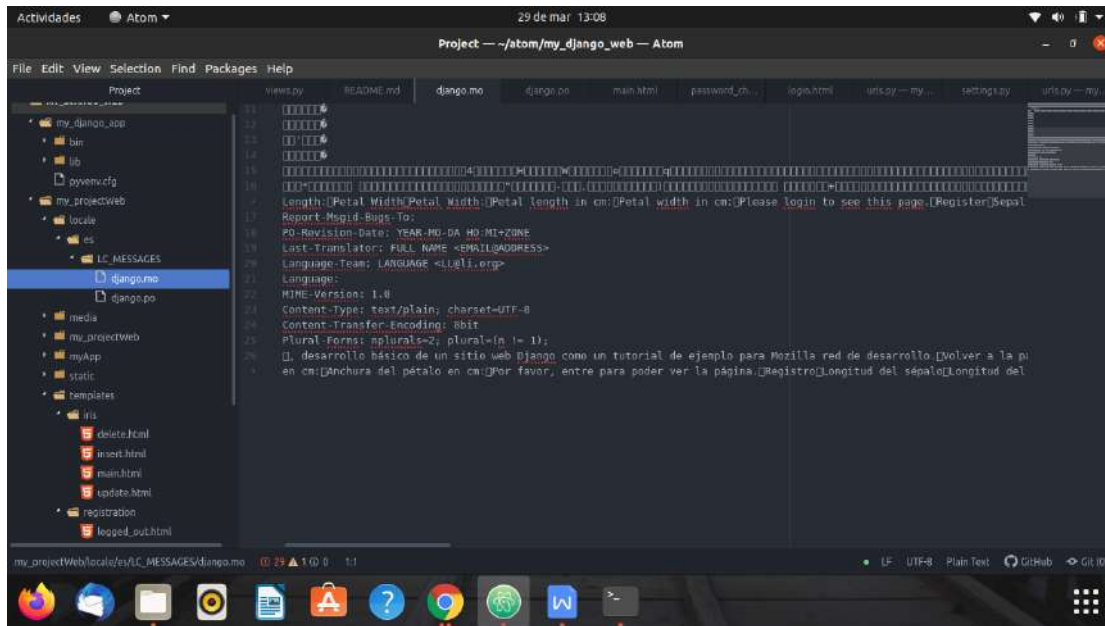


Figura 1.9: Imagen creación del archivo django.mo en Atom

Volvemos a arrancar nuestra aplicación:

```
python manage.py runserver
```

Url de inicio: <http://127.0.0.1:8000/home/>

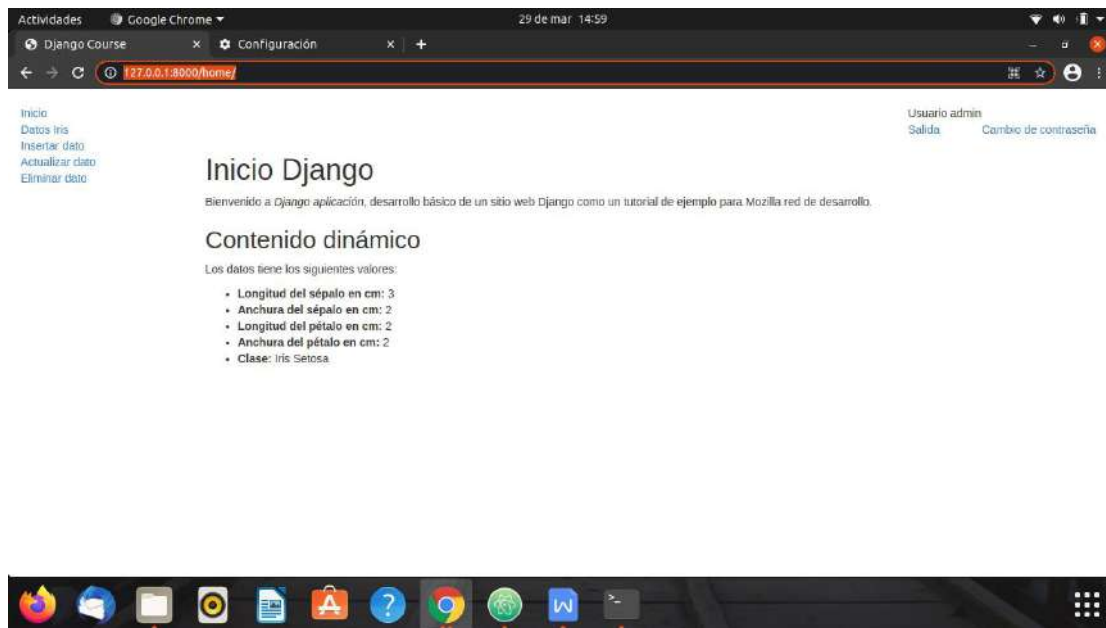


Figura 1.10: Imagen traducción automática a Español basándose en el idioma del navegador.

Para poder observar el cambio de idioma en el caso del navegador chrome vamos a configuración --> configuración avanzada --> idiomas

Podemos posicionar en primera posición inglés o español para comprobar que nuestra web se adapta al idioma del navegador:

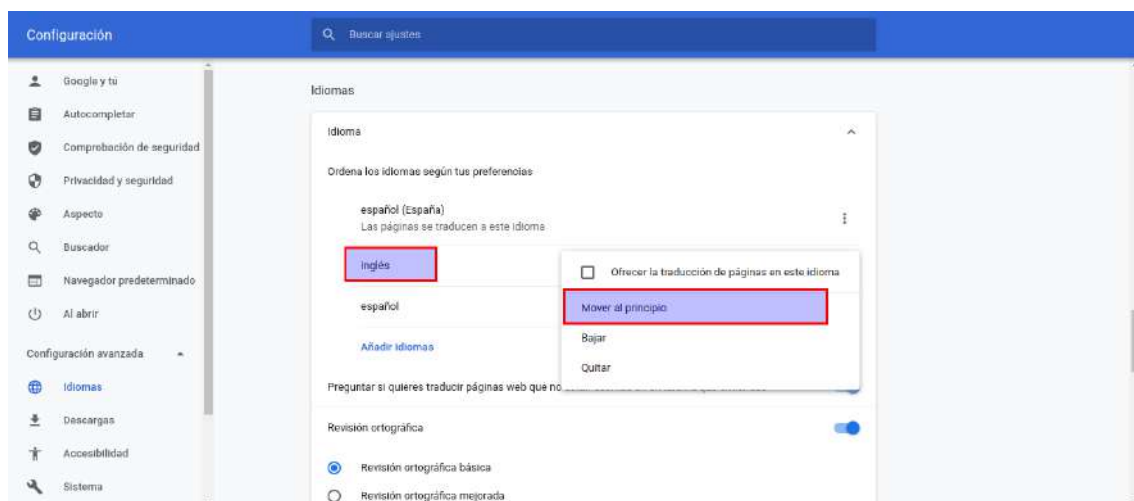


Figura 1.11: Imagen traducción automática a Español basándose en el idioma del navegador.

Añadimos a README.md estas últimas instrucciones para tener en cuenta:

10) Crear archivo (.po) de traducción: `django-admin.py makemessages -l es`

11) Compile messages (.mo): `django-admin compilemessages`

12) eliminar el entorno virtual: `sudo rm -rf my_django_app`

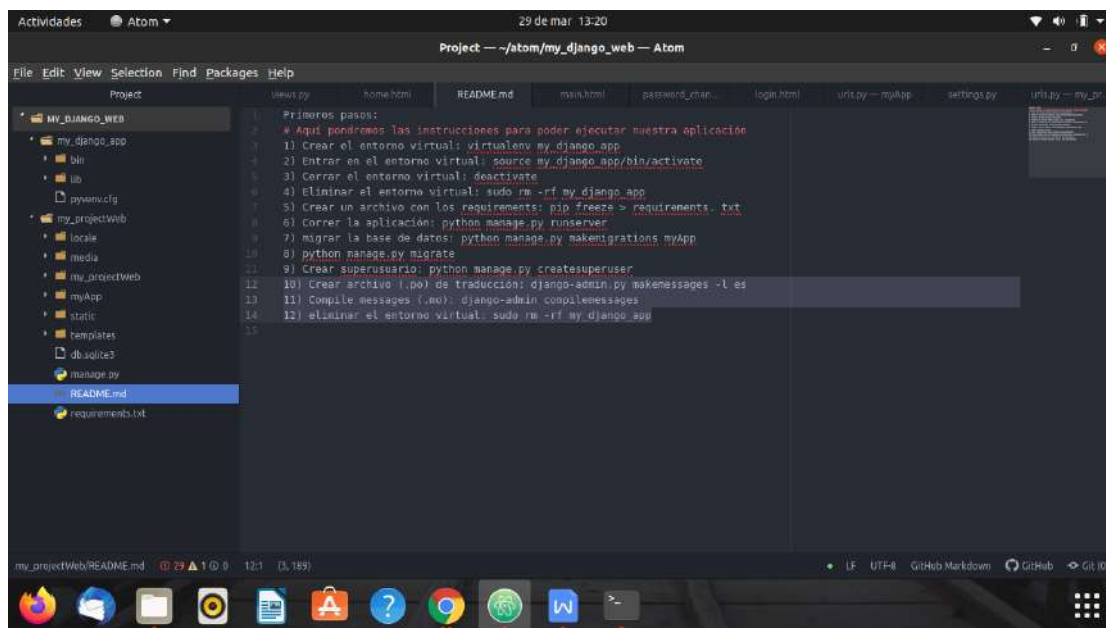


Figura 1.12: Imagen archivo README.md donde añadir las instrucciones para la traducción.

La última nos sirve para eliminar el entorno.

## 2. PUNTOS CLAVE

- | Django nos permite una traducción identificando el idioma del navegador, nos genera un archivo para que nosotros pongamos las equivalencias en los distintos idiomas.

